



CHEMISAGE

Le chemisage est un procédé qui a pour but la pose sans tranchée d'une garniture de haute qualité le long d'un égout ou d'une canalisation endommagé(e) ou en cours de remplacement.



Mode de réalisation

L'égout existant est préalablement inspecté au moyen d'une caméra, ce qui permet d'établir l'état de l'égout de manière précise. Après un nettoyage en profondeur (sous haute pression et/ou à l'aide d'une fraiseuse) et après avoir fraisé les raccordements d'immeubles saillants au moyen d'un robot de fraiseur, la gaine peut commencer à être introduite. Avant que celle-ci ne soit placée, un film glissant est posé au fond de l'égout. Ce film permet d'éviter que la gaine ne soit endommagée pendant son introduction.

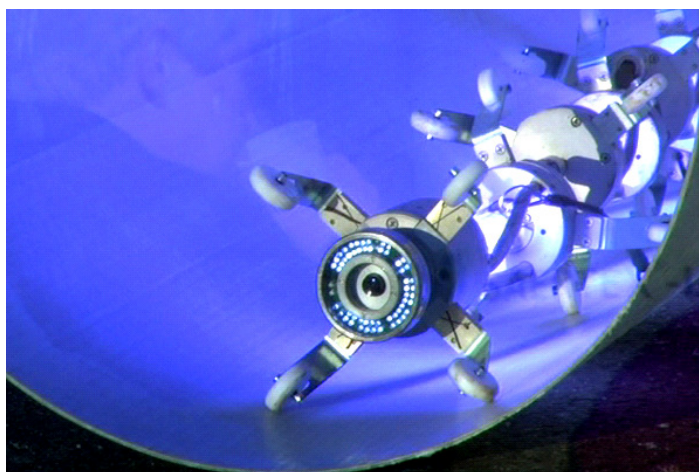
Une fois que la gaine a été introduite, les extrémités sont fermées et l'ensemble est ensuite mis sous pression avec de l'air comprimé. Il s'ensuit que la gaine va être appliquée contre la paroi de l'ancien tube. Un train de lampes UV est ensuite introduit, qui est tiré le long de la gaine à une vitesse préalablement définie. La lumière UV initie le processus de durcissement, à l'issue duquel le robot de fraiseur est à nouveau introduit pour fraiser dans la gaine les ouvertures pour les raccordements d'immeubles. Une inspection finale par caméra est effectuée à la fin des travaux.



Applications

Cette technique convient parfaitement pour la rénovation sans tranchée de canalisations, d'égouts, anciens ou endommagés, en béton, en grès, en PVC, en amiante-ciment, en PFV ou en acier, aux endroits où le creusement d'une tranchée n'est pas possible en raison de la présence de constructions de surface.

La gaine est en PFV (plastique renforcé à la fibre de verre). Elle est fabriquée sur mesure, son épaisseur étant préalablement calculée en fonction de l'état de l'ancien égout (classe Altröhr). Le programme de calcul utilisé par Smet-Tunnelling est basé sur la norme allemande ATV-M127.



Avantages

Le chemisage à l'aide d'une gaine en PFV et le durcissement UV sont utilisés pour des diamètres compris entre 150 mm et 1 200 mm. Ce procédé, entièrement commandé à distance, est extrêmement rapide et fiable. La qualité de la gaine est telle qu'une durée de vie de 50 ans minimum peut être garantie.

PIPE BURSTING

Le procédé d'éclatement de conduite offre la possibilité de tirer (sans tranchée) une nouvelle conduite dans une canalisation existante qui doit être remplacée. Le diamètre de la nouvelle conduite peut être plus grand que celui de la conduite existante.



Mode de réalisation

À l'aide d'une installation compacte de traction-poussée, des tiges de traction sont préalablement introduites dans la canalisation existante. Ensuite, un cône d'éclatement, suivi d'un dispositif d'expansion de cône, puis d'une nouvelle conduite, est couplé au câble de traction et est introduit dans la canalisation. Le cône d'éclatement a pour rôle de broyer la conduite existante, ensuite le dispositif d'expansion du cône repousse les débris de conduite dans le sol environnant en les comprimant.

Applications

Cette technique est la solution idéale pour la rénovation sans tranchée de canalisations, d'égouts ou de drainages, anciens ou endommagés, en béton, en grès, en PVC, en amiante-ciment, en PFV ou même en acier (moyennant l'utilisation d'une tête de découpe spéciale), aux endroits où le creusement d'une tranchée n'est pas possible en raison de la présence de constructions de surface. Les matériaux pris en considération pour la nouvelle conduite sont : le PEHD, le PVC, le grès, le PFV ou le béton.



Avantages

Une installation de chantier simple et compacte, qui peut être mise en œuvre dans des fosses à partir de 1 m ; une technique sans tranchée exempte de vibration ; une plage de diamètres s'étendant de 60 à 300 mm ; une commande à distance ; des forces de traction pouvant atteindre 60 t ; une force de compression pouvant atteindre 45 t ; la possibilité d'enregistrer les forces de traction ; rapide, efficace et sûre.

